大数据技术在企业信息化管理方面的应用

王志翔
（华能山东发电有限公司，山东 济南 250000）

摘　要：在知识经济与网络经济的背景下，当今企业的生存环境发生了根本性的变化，大数据技术和信息化发展已成为当今企业长远发展的趋势。针对时代发展的需求大力驱动信息化与工业化融合，对实现企业战略目标起到决定性的作用。近些年，落后的管理方法严重制约了我国现代化企业信息化管理能力的提升，本文利用大数据技术有效改进与完善信息化管理的方法，重点探究大数据技术在企业信息化管理方面中的应用，从而有利于提高现代化企业管理效率和竞争力。

关键词：大数据技术；信息化发展；信息化管理体系架构；信息安全　　**中图分类号：**TP399　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）06-108-03　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.06.034
本文著录格式：王志翔 . 大数据技术在企业信息化管理方面的应用 [J]. 中国传媒科技，2021（06）：108-110.

当前，全球范围内新一轮技术革命和产业变革正在孕育兴起，大力推进信息化和工业化融合，事关我国发展方式转变的成效。[1]信息化和工业化融合管理包括数据、技术、业务流程与组织结构四个相互关联的要素。反思多年来我国企业信息化建设发展进程中，政府和企业投入了大量的资金，并在发展道路中取得一定的成效，但信息化建设未能够顺利实现预期的战略目标。现代化企业正面临着重重困扰，如何通过大数据集中从信息化建设中提升信息化管理的价值、如何高效利用宝贵的信息资源，是本文重点探究的内容。

1. 现代化企业信息化管理模式发展历程简述

大数据技术是从各种类型的数据中快速获得有价值信息的技术。大数据领域已经涌现出了大量新的技术，它们成为大数据采集、存储、处理和展现的有力武器。在实践过程中，大数据技术在企业信息化管理中有着不可替代的重要作用，更是管理优化的关键环节。当今社会分工日益细化，现代化企业在社会经济发展中面临着更加复杂的需求，以往单独作业的企业无法在激烈性的市场竞争中站稳脚跟，企业管理的范围已涵盖企业内外部资源，企业管理体系也逐渐向结构化方向发展，企业管理已成为一项庞大复杂的系统工程。[2]企业信息化管理在不同的历史时期形成了不同的管理模式，现代化企业信息化管理模式发展历程主要分为四个阶段：传统的信息化管理模式、对象型信息化管理模式、过程信息化管理模式、系统信息化管理模式。其中前三种管理模式在发展与实践中欠缺可行高效的事前预警与干预机制的大力支撑，对信息化管理过程控制存在诸多的漏洞。落后的管理方法严重制约了现代化企业信息安全管理能力的提高，本文利用大数据技术有效改进与完善信息安全管理的方法，重点探究大数据技术在企业信息化管理方面中的应用，有利于提高现代化企业管理效率和竞争力。

企业信息化管理涉及两个重要层面：信息化运营管理和基于大数据技术的信息系统的建设与管理。其中，信息化运营管理强调的是对整个信息化过程的全方位管理。信息系统的建设与管理是对信息化应用过程的管理，以及应用信息化成果的综合性管理。

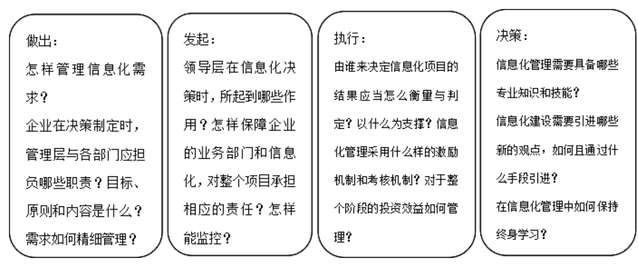


图 1　大数据技术在企业信息化管理中的主要内容

基于上述综合性的分析，在整个信息化管理架构中，与大数据技术的支撑是密不可分的，主要包括生产信息、管理信息循环体系和规范性的信息传播，进而有利于现代化企业信息化管理体系动态高效的运行。

2. 基于 COBIT 模型的企业信息化管理过程

2.1　信息化的内容

COBIT 指的是信息与相关技术的控制目标，是信息系统审计与联合协会基于大数据技术所指定的面向信息系统的评价标准。COBIT 模型是针对现代化企业信息安全管理的情况，有效处理企业信息安全管理所存在的问题，此模型涉及四个层面：PO（Planning and Organization，计划与组织）、AI（Acquisition and Implementation，获得与实施）、DS（Delivery and Support，交付与支持）、monitoring（监管监控）。

2.2　基于 COBIT 模型的信息化管理理念与策略

COBIT 模型是当前大数据技术中一种具有代表性、专业性的应用工具，此技术工具能够便捷高效地理解与使用，有利于在现代化企业的管理层、信息技术、审计之间搭建一个桥梁，便于互动交流，主要的操作过程如下：

（1）通过 COBIT 模型，从根本上促使企业管理层明确，如何在日常管理中控制影响与各个阶段的业务功能。COBIT 模型是一种具有自身显著优势的大数据技术工具为管理者提供具有价值性的案例资源，借助信息时代的技术工具和实施策略，有助于向管理者明确表述信息化管理的内涵，便于管理者在最佳实践的基础上，做出正确的决策。

（2）利用大数据技术开展信息管理工作。COBIT 模

型能够在一定程度上降低对庞杂的信息系统管理工作的难度，提供通俗易懂的信息化管理与问题解决方案，对各种不同行业的业务项目与审计都较为适用，结合企业当前的发展现状，为其提供具有针对性的指导。针对时代发展需求大力驱动信息化与工业化融合，对于企业战略目标的实现起到决定性的作用。

（3）根据 COBIT 模型为企业发展所提供的信息系统审计报告，便于管理者进行战略部署与方案实施。

（4）利用 COBIT 模型，结合现代化企业的实质性需求，不断优化整个企业的信息化管理能力，通过 COBIT 模型进行全面的责任分析，实现基于角色的信息化管理、对过程措施明确的分析与定义，能够从根本上保障广大用户的合法利益。

信息化管理过程实质上是一个闭合的操作流程，第一步是针对企业的实际情况明确信息化管理目标，接着对信息化的具体状态进行综合性分析，在此基础上明确信息化设计思路，最终过程是企业信息化管理总路线的分析与设计。COBIT 模型可针对现代化企业发展需求，有效实现企业战略与信息战略之间的良好互动，根据企业信息化管理中存在的欠缺，科学利用 COBIT 模型的信息化治理架构与理念，对数据信息及相关的技术进行有效管理，在此基础上创建有利于企业长远发展的信息化治理机制。[3]

3. 现代化企业信息化管理的体系架构与探究

3.1 体系架构

企业信息化管理实质上是一个闭合性的实践操作流程，整个过程需要大数据技术给予强大的支撑。整个实践应用过程中，第一步是针对企业的实际情况明确信息化管理目标，接着对信息化的具体状态进行综合性分析，在此基础上明确信息化方案的设计思路，最终过程是企业信息化管理总路线的分析与设计。现代化企业信息化管理的体系架构，是结合 COBIT 模型和企业安全目标进行设计的，主要参照的是著名学者戴明环的 PDCA 循环运行架构模式，其中涉及四个方面：计划（Plan）、设计（Design）、审查（Check）和运行（Act）。

3.1.1 计划（Plan）阶段

企业信息化管理体系的管理运行模式中，重点强调管理组织决策、制定企业目标、考核标准及隐患管控方案、分析与辨别企业风险来源等。现代化企业的信息化管理体系的计划阶段，主要包括企业信息类别的划分、信息资源的获取、信息共享与处理、信息传输方案等。

3.1.2 设计（Design）阶段

现代化企业的信息化管理体系设计，主要涉及的内容包括企业信息化管理文件的归档与修订、运行控制、基础设施的管理、各阶段的信息化管理、事件预警、应急管理等。在顺利实现信息决策与规划的基础上，针对信息化发展需求建立企业信息化管理组织机构，并完成企业信息化管理体系中每一个模块的设计与功能实现，确保信息化管理体系能够在专业技术的支撑下有序的运行。

3.1.3 审查（Check）阶段

在企业信息化管理过程中，按照规范性的要求对信息化系统进行监视与预警，在此基础上对所存在的问题及时处理，着重审查企业数据的获取与保存情况，并对整体体系的内部和各个环节的标准化方面严格评审。

3.1.4 运行（Act）阶段

以审查阶段为基础获取所需的数据，有效实现外部管理的评审以及企业标准化绩效的评定，有利于现代化企业信息化系统的完善，并采取科学的技术方式进行分析与运行，有利于企业健康长远的发展。

3.2 企业信息管理体系架构的探究

3.2.1 建立规范化的现代企业信息化管理制度

企业信息化建设以规范化为标准，随着现代化企业制度在社会经济发展中逐步优化，标准规范的管理体系已成为现代安全科学管理的基础。企业在运营管理中，需要将科学先进的信息化管理技术纳入其中，在此基础上构建适合现代化企业信息化管理的制度，突出整个管理环节的程序化和规范化。

3.2.2 信息化管理系统的安全是信息系统成功的关键因素

信息系统建设与顺利运行的关键环节是保障信息安全管理。首先，利用专业性的信息安全软件对各个环节进行全方位的测试，确保系统在稳定的环境下有序运作；其次，按照整个信息化管理系统的层次结构与信息资源的深层剖析，主要涉及的信息安全方面的内容有：实体的安全（如基础设备和网络系统的安全）、应用软件的安全、数据信息资源的安全、系统运行过程中的安全等。可针对信息系统与安全管理要求，明确设计安全目标与制度、应急策略与实施方案、信息资源的维护措施等。采用合理可行的信息安全管理方式来完善信息化系统在安全技术方面的不足。

3.2.3 为工作人员提供专门的安全培训

安全培训是现代化企业信息安全管理中一项不可替代的关键任务。从员工的角度综合性分析，安全培训有助于强化安全意识，并加强了员工在日常工作中辨别危险因素的能力，并针对实际情况消除不安全因素。除此之外，现代化企业需要为广大员工提供相关的技能培训，尤其是计算机应用、其他通信设施的使用等。

企业在发展与管理的过程中，需要针对每一位职工的岗位需求，定期提供相应的安全技能培训，进一步强化员工在日常中的知识、技能与实践能力，有利于职工安全素质的提升。

4. 加强大数据技术在企业信息化信息安全管理中的策略

4.1 建立健全企业计算机网络信息安全防护机制

随着大数据技术在信息化时代中的深入普及与应用，在人们工作中展现出尤为重要的功效。大数据技术与计算机网络的有效融合，有利于企业信息管理的规范性，并为企业数据信息安全提供强大的技术支撑。与此同时，企业信息安全管理需要健全的法律法规，将网络信息安全防护机制不断调整与优化，通过法律的权威性对企业发展中诸如黑客攻击等不良行为加以约束，通过构建与完善企业计算机网络信息安全防护机制，加强企业信息安全管理的有效性与合理性。

4.2 计算机网络与大数据技术的融合

4.2.1 病毒检测技术与大数据技术的融合

病毒检测技术是一种专用于查杀计算机系统病毒的技术，相关部门对此方面应科学使用病毒检测技术加强企业信息的安全性，在此基础上通过云技术、数据挖掘等方式，加强企业信息安全管理的力度与有效性。这种检测系统在发现计算机系统有病毒入侵后，可以立即监视黑客攻击行为并能够做好信息安全防范。同时，利用

大数据技术联合网络控制技术、信息认证技术，有利于企业在日常工作中更有效地控制黑客入侵行为并保护企业内部的信息。

4.2.2 对称加密、数字签名技术与大数据技术的融合

对称加密技术强调的是对数据信息按照规范进行对称加密处理，通过对称加密处理的信息，如果操作者需要读取，必须按照相关的操作流程精准输入预先设置的密钥。这种加密技术的最大优势是具有较强的安全性、稳定性与可行性，且不容易被破解。

数字签名技术与大数据技术相融合的过程中，主要是以对称加密技术为基础与云技术、数据处理、数据挖掘等大数据技术相结合，以此保障了密钥技术的不可复制性，按照规范性的操作流程加以认证后，为企业信息安全管理提供更安全可靠的技术支撑。

4.2.3 加强计算机网络安全管理与大数据技术的融合

随着信息时代中网络技术的日益发展，企业数据信息展现出更大的价值，这就意味着企业在日常管理中，除了要加强信息安全防护技术，还要将计算机网络安全管理与大数据技术的有机融合，进一步增强企业信息安全管理的时效性与价值性。与此同时，国家相关部门应对此方面给予高度的重视，结合具体情况成立专门网络安全监管部门，安排专业人员对系统中的网络运行代码定期检查与分析处理，通过高性能的大数据技术系统性审核企业信息系统中存在的各种风险行为，从根本上加强企业信息管理的安全性与科学性。

结语

当前，全球范围的新一轮技术革命和产业变革正在孕育兴起。大力推进信息化和工业化融合，事关我国发展方式转变的成效。基于知识经济与网络经济的背景下，当今企业的生存环境发生了根本性的变化，大数据技术和信息化发展已成为当今企业生存与长远发展的基本趋势。针对时代发展需求大力驱动信息化与工业化融合，对企业战略目标的实现起到决定性的作用。近些年，落后的管理方法严重制约了我国现代化企业信息安全管理能力的提高，本文利用大数据技术有效改进与完善信息化管理的方法，重点探究大数据技术在企业信息化管理中的应用，从而有利于提高现代化企业管理效率和竞争力。媒

参考文献

[1] 李永红．关于信息技术投资与企业绩效关系的理论模型分析 [J]. 南开管理评论，2018（05）：1-1.

[2] 张鹤达．基于企业资源观和过程理论的信息技术能力分析 [J]. 科学管理研究，2016（11）：107-109.

[3] 周敏文，谭海文．我国安全生产信息化建设的现状与对策 [J]. 电力安全技术，2018（03）：11-13.

作者简介：王志翔（1975-），男，浙江桐乡，助工，研究方向：计算机。

（责任编辑：张晓婧）

（上接第68页）

创新，不能固步自封只关注自身的优点，同时也可以鼓励电视台内的工作人员发现新媒体的优势，借助新媒体传递新闻信息，弥补传统新闻体系中存在的不足，让省级电视台能够与新媒体之间产生更加密切的关系，相互依托，同步发展。举例来说，省级电视台在制作新闻节目时，在关注政治新闻和经济新闻的基础之上，可以更多的融入民生新闻、娱乐新闻和生活新闻相关的信息，学会立足于受众的角度上完善自身发展体系，使电视新闻节目能够更好地满足受众的新闻获取需求。其次，加强与受众之间的互动交流，在播报新闻信息的过程中，设置专门的趣味分享环节，鼓励受众将生活中的新鲜事或所记录下来的感人瞬间提交给电视台，将快乐与感动传递给更多人。以黑龙江电视台的某档新闻节目为例，该新闻节目设置了专门的互动环节，每期节目设置一个互动主题，受众可以在观看节目的过程中借助该节目所创设的微信公众平台将与主题相关的内容分享给该新闻节目，工作人员在进行初步的筛选之后，会将具有代表性的内容在电视上展示给大家。还有另外一档新闻节目会将参与互动的热心观众所提供的家里的宝宝的照片制作成为节目结尾时的幻灯片播放，赢得了许多观众的支持。除此之外，电视台方面也可以设置留言互动环节，例如将受众在微信公众平台上发布的对与新闻事件相关的留言在节目上予以呈现，将对新闻事件正面积极的观点传递给更多人。

结语

综上所述，在新的时代背景下，省级电视台新闻节目与新媒体之间的融合俨然已经成为大势所趋，二者的相互促进，不仅为省级电视台新闻节目的开展注入了源源不断的动力，同时也为新媒体的发展指引了新的方向。省级电视台作为各省市人民的耳目喉舌，应当积极主动地承担起与新媒体融合发展的责任，在融合进程中取长补短，打造全新的新闻节目形态，以更加多元化的渠道、更加丰富的报道路径传递新闻内容，使新闻节目能够更好地服务于受众，能够成为受众了解社会形态、满足自身需求、实现自我提升的良好路径。媒

参考文献

[1] 张良雷．县级电视台新闻节目如何与新媒体有效融合 [J]. 传媒论坛，2019（13）：57-58.

[2] 甄聪伟．省级电视台新闻节目如何与新媒体有效融合 [J]. 传播力研究，2019（26）：70.

[3] 武子涵．新形势下电视台新闻节目如何与新媒体融合 [J]. 传媒论坛，2018（21）：30，32.

[4] 王良毅．论县级电视台新闻节目与新媒体的融合 [J]. 西部广播电视，2017（12）：172-173.

[5] 毕瑞．地级电视台新闻节目在新媒体上如何传播 [J]. 探索科学，2019（2）：65.

[6] 贾景华．县级电视台新闻节目与新媒体的融合研究 [J]. 西部广播电视，2020（1）：168-169.

作者简介：龙月玥（1989- ），女，湖南长沙，记者，研究方向：电视编导。

（责任编辑：胡杨）